



درخواست پیشنهاد موضوع پایان نامه (کارشناسی ارشد)

۱- موضوع پیشنهادی پایان نامه:

استفاده از روش‌های یادگیری ماشین در پیش‌بینی بازخرید بیمه‌های زندگی

۲- بیان مسئله و پیشینه تحقیق:

با این که بیمه‌های زندگی در رشد و توسعه صنعت بیمه اهمیت فراوانی دارند اما بر اساس اطلاعات سالنامه آماری صنعت بیمه (۱۴۰۰)، ضریب نفوذ بیمه‌های زندگی در کشور، پایین و با متوسط جهانی اختلاف فاحشی دارد. با توجه به بلندمدت بودن بیمه‌نامه‌های زندگی و نحوه پرداخت حق بیمه (درصد بسیار بالایی از روش پرداخت حق بیمه منظم و دوره‌ای است)، میزان حق بیمه تولیدی به نوعی حالت تجمعی پیدا کرده است. بدین معنی که هر سال، علاوه بر حق بیمه تولیدی در بیمه‌نامه‌های جدیدی که به فروش می‌رسد، بخش قابل توجهی از حق بیمه تولیدی، مربوط به وصول حق بیمه‌هایی است که در سالهای قبل صادر شده‌اند. در نتیجه یکی از اصلی‌ترین راهکارهای قابل انجام برای رسیدن به ضریب نفوذ مطلوب بیمه‌های زندگی در وهله اول، حفظ بیمه‌نامه‌های صادره قبلی، که در حال حاضر معتبر و جاری می‌باشند، بوده و سپس افزایش تعداد بیمه‌نامه‌های صادره از طرق مختلف مانند ایجاد تنوع در محصول، توسعه شبکه فروش و ... در سال‌های آتی خواهد بود. لذا، ضروری است تا علاوه بر مدنظر قرار دادن راهکارهایی جهت افزایش تقاضا توسط صنعت بیمه، راهکارهایی نیز برای نگهداری مشتری و جلوگیری از بازخرید بیمه‌نامه‌های زندگی توسط شرکت‌های بیمه در نظر گرفته شود. بر این اساس، شناسایی و تجزیه و تحلیل رفتار و استخراج الگوهای ریزش مشتری همیشه یکی از راهکارهای مدیران ارشد و میانی بسیاری از شرکت‌های بیمه جهان است تا بر مبنای آن، برنامه‌هایی در جهت حفظ مشتریان بیمه‌های زندگی در شرکت بیمه مورد استفاده قرار گیرد. از این رو، در کنار بررسی تغییرات اقتصادی مانند تغییرات نرخ تورم که در شرایط فعلی کشور یکی از دلایل اصلی بازخرید بیمه‌های زندگی محسوب می‌شود، نیاز به درک عوامل مؤثر در الگوی ریزش مشتری و برآورد تأثیر عوامل در ریزش نقش اساسی در تصمیم‌گیری‌های استراتژیک و بلندمدت در این زمینه دارد. یکی از رویکردهای متداول در این زمینه، استفاده از روش‌های یادگیری ماشین است که بازخرید مشتری را با استفاده از روش‌های مختلف پیش‌بینی و بر مبنای عوامل مؤثر بر آن، راهکارهایی را برای شرکت در نظر می‌گیرند. در واقع، در پیش‌بینی بازخرید مشتری بر مبنای روش‌های یادگیری ماشین، طبقه مربوط به بازخرید مشتری در مشتریان شناسایی و ویژگی‌های آن طبقه مورد بررسی قرار می‌گیرند تا بر اساس آن‌ها شرکت بیمه اقداماتی را در جهت بهبود و یا حذف معضلات ناشی از ریزش مشتری در دستور کار خود قرار دهد.

مقالات متعددی به بررسی روش‌های داده‌کاوی در بیمه‌های زندگی با نیل به اهداف متنوع پرداختند که در ادامه، برخی از آن‌ها مطرح می‌شوند. آزون^۱ و همکاران (۲۰۲۲) با استفاده از روش جنگل تصادفی به پیش‌بینی



درخواست پیشنهاد موضوع پایان نامه (کارشناسی ارشد)

بازخرید قراردادهای بیمه زندگی توسط بیمه‌گذاران پرداختند و نشان دادند که ویژگی‌های غیراقتصادی (زمان سپری شده از زمان شروع قرارداد و زمان تا انقضا، همچنین شرکت بیمه و رویکرد کسب‌وکار آن) تأثیر قابل توجهی در تعیین تصمیم به بازخرید دارند در حالی که ویژگی‌های اقتصادی/مالی (به جز نرخ رشد درآمد قابل تصرف) تأثیر محدودی دارند. قربانی و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی ریزش مشتریان بیمه‌های زندگی با استفاده از روش‌های داده‌کاوی بر اساس اطلاعات بیمه‌نامه‌های زندگی یکی از شرکت‌های بیمه کشور پرداختند. مهرگان و سمیع‌زاده (۲۰۱۲) با استفاده از الگوریتم خوشه‌بندی K-میانیگین^۲، به ارتباط بین تعداد خریدهای مشتری و درآمد مشتری بر اساس متغیرهایی مانند نوع پرداخت، مقدار سرمایه بیمه، تعداد خریدهای بیمه‌نامه، خریدار، سن بیمه‌شده و جنسیت پرداختند. بالاجی^۳ و سرینواستا^۴ (۲۰۱۲) با استفاده از تکنیک‌های طبقه‌بندی از قبیل روش نیو بیز^۵ به تجزیه و تحلیل داده‌های مشتریان بیمه زندگی برای حفظ با ارزش‌ترین مشتریان بر اساس متغیرهایی مانند سن، جنسیت، تعداد فرزندان، نوع محصول، نوع طرح بیمه (پس‌اندازی/پوشش ریسک/بازنشستگی/فرزندان) پرداختند.

با توجه به موضوعات مطروحه، شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر بازخرید بیمه‌های زندگی در کشور می‌تواند برای شرکت‌های بیمه در ارائه سیاست‌ها و راهکارهایی به منظور نگهداشت مشتری کمک نماید. لذا، در موضوع پیشنهادی حاضر، هدف این است که با استفاده از روش‌های یادگیری ماشین، به بررسی و پیش‌بینی بازخرید بیمه‌های زندگی چند شرکت بیمه پرداخته و متغیرهای اقتصادی تأثیرگذار بر بازخرید را نیز در مدل وارد کرده و مورد تحلیل قرار دهیم.

۳- سوالات تحقیق یا فرضیات پایان نامه

- ❖ چه عواملی بر بازخرید بیمه‌های زندگی تأثیرگذار هستند؟
- ❖ نتایج پیاده‌سازی روش‌های یادگیری ماشین بر پیش‌بینی بازخرید بیمه‌های زندگی بر اساس داده‌های شرکت‌های بیمه کشور به چه صورت است؟
- ❖ میزان اهمیت هر کدام از شاخص‌های در نظر گرفته شده در مدل‌های یادگیری ماشین بر اساس نتایج حاصله به چه صورت است؟

۴- مدل و روش شناسی

^۲ K-means

^۳ Balaji

^۴ Srinivasta

^۵ Naïve Bayes



درخواست پیشنهاد موضوع پایان نامه (کارشناسی ارشد)

در ابتدا لازم است با روش مطالعه کتابخانه‌ای و بر اساس جمع‌آوری آمار و اطلاعات، عوامل مؤثر بر بازخرید بیمه‌های زندگی شناسایی شود و سپس میزان تاثیرگذاری و پیش‌بینی بازخرید مشتری بر اساس روش‌های یادگیری ماشین مانند جنگل تصادفی و رگرسیون لجستیک مورد ارزیابی قرار گیرد.

۵- نوآوری

استفاده از روش‌های یادگیری ماشین در پیش‌بینی بازخرید بیمه‌های زندگی و ورود متغیرهای اقتصادی در مدل

۶- مقاله مرجع لاتین

Michele Azzone, Emilio Barucci, Giancarlo Giuffra Moncayo, Daniele Marazzina, A machine learning model for lapse prediction in life insurance contracts, Expert Systems with Applications, Volume ۱۹۱, ۲۰۲۲, ۱۱۶۲۶۱, ISSN ۰۹۵۷-۴۱۷۴, <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2021.116261>.

سایر مطالعات مربوطه:

- قربانی، ح. سن، قنبرزاده، میترا، افقی، رضا. (۱۴۰۱). بررسی ریزش مشتریان بیمه‌های زندگی با استفاده از روش‌های داده‌کاوی (مطالعه موردی: یکی از شرکت‌های بیمه ایران). پژوهشنامه بیمه.
- Mehregan, S., Samizadeh, R., (۲۰۱۲). Customer Retention based on the Number of Purchases: A Data Mining Approach, International Journal of Management and Business Research, Vol. ۲ (۱).
- Balaji, S., Srinivasta, K. (۲۰۱۲), Naïve Bayes Classification Approach for Mining Life Insurance Databases for Effective Prediction of Customer Preferences over Life Insurance Products, International journal of Computer Applications, ۵۱(۳).

۷- اطلاعات تماس پیشنهاددهنده موضوع پایان نامه:

نام و نام خانوادگی عضو هیئت علمی: میترا قنبرزاده

سمت: عضو هیئت علمی و مدیر گروه پژوهشی بیمه‌های اشخاص پژوهشکده بیمه

پست الکترونیکی: ghanbarzadeh@irc.ac.ir ghanbarzadeh.mitra@gmail.com

شماره تماس: ۰۲۱-۲۲۰۸۳۸۹۵